

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Satoru WATANABE et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: August 25, 2003

Examiner: Unassigned

For: POLLING METHOD, DEVICE AND COMPUTER PRODUCT, COMPUTER-READABLE  
STORAGE MEDIUM ON WHICH POLLING COMPUTER PRODUCT IS RECORDED,  
AND POLL REPLY METHOD

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

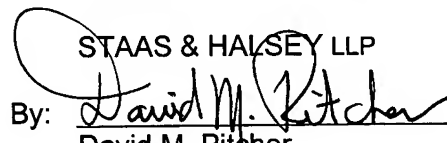
Japanese Patent Application No(s). 2002-265672

Filed: September 11, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:   
David M. Pitcher  
Registration No. 25,908

Date: August 25, 2003

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

日本国特許庁

JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出願年月日  
Date of Application:

2002年 9月11日

出願番号  
Application Number:

特願2002-265672

[ST.10/C]:

[JP2002-265672]

出願人  
Applicant(s):

富士通株式会社

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田信一郎

2003年 1月24日

出証番号 出証特2003-3000427

【書類名】 特許願

【整理番号】 0295354

【提出日】 平成14年 9月11日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 アンケート方法、アンケート装置、アンケートプログラム、アンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体及びアンケート回答方法

【請求項の数】 5

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 渡辺 理

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 矢崎 昌朋

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 松井 一樹

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 五味 俊明

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

    【氏名】 木原 英人

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通  
株式会社内

【氏名】 神田 陽治

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100094145

【弁理士】

【氏名又は名称】 小野 由己男

【連絡先】 0 6 - 6 3 1 6 - 5 5 3 3

【選任した代理人】

【識別番号】 100106367

【弁理士】

【氏名又は名称】 稲積 朋子

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 020905

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9807456

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 アンケート方法、アンケート装置、アンケートプログラム、アンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体及びアンケート回答方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート方法であって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問ステップと、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答ステップと、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶ステップと、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示する第 2 質問ステップと、

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶ステップで記憶した回答の選択肢を提示する提示ステップと、

を含むアンケート方法。

【請求項 2】

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート装置であって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段と、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段と、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段と、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示する第 2 質問手段と、

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する

提示手段と、

を含むアンケート装置。

【請求項 3】

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケートプログラムであって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示する第 2 質問手段、及び

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段、

としてコンピュータを機能させるアンケートプログラム。

【請求項 4】

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示する第 2 質問手段、及び

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段、

としてコンピュータを機能させるアンケートプログラムを記録したコンピュー

タ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 5】

質問を表示する質問ステップと、

表示された質問に対する回答の選択肢を表示し、いずれかの選択肢の選択または前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける回答ステップと、

前記自由回答が入力中か否かを判断する第 1 判断ステップと、

前記自由回答が入力中である場合、入力されようとしている自由回答と前記選択肢のいずれかが実質的に同一か否かを判断する第 2 判断ステップと、

前記第 2 判断ステップで同一と判断された場合、自由回答または選択回答の入力を支援する支援ステップと、

を含むアンケート回答方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、アンケート方法、アンケート装置、アンケートプログラム、アンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体及びアンケート回答方法に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

アンケートの回収をコンピュータで行いアンケート集計の負担を軽減するアンケート収集分析システムが知られている。このシステムでは、例えば、ディスプレイなどに提示された質問に対しアンケート回答者が自由に回答を記述できる自由回答と、予めデータベースなどに蓄積された選択肢を質問と共に提示し、その選択肢のいずれかを回答として選択する選択回答とを入力可能である。入力された自由回答及び自由回答はデータベースに蓄積される。選択回答は数値化可能であるため、集計が容易である。一方、自由回答は自由な内容で記述できるため、個々の回答者の自由な意見を得ることができる（例えば、特許文献 1 を参照）。

【 0 0 0 3 】

上述のように、自由回答は自由な内容で記述されるため、回答内容の集計や分析が容易でない。従って、自由回答を分類したうえで新たな質問を作成し、その分類を回答選択肢として提示するシステムが提案されている。このようなシステムを用いれば、既に行われた自由回答を分類したものを選択肢として選択でき、正確な集計結果を得ることが可能である（例えば、特許文献2を参照）。

【0004】

【特許文献1】

特開平8-272772号公報

【0005】

【特許文献2】

特開平8-272773号公報

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上述の特許文献2に開示されるシステムによれば、既に行われた自由回答を分類したものを選択肢として選択できるため、正確な集計結果を得ることが可能である。しかし、作成された選択肢は分類されたものであるため、自由回答の分類が不適切な場合、選択肢も自由な意見を反映しないものとなる。この場合、作成された選択肢を選択して回答を行う者が主体的かつ自由な意見としてこの選択肢を選択することを困難にしてしまう。

【0007】

本発明は、回答者の自由な意見回答を促進し、多様な回答を幅広く収集できるアンケート方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

請求項1に係るアンケート方法は、少なくとも第1回答者及び第2回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート方法であって、第1質問ステップと、自由回答ステップと、第1記憶ステップと、第2質問ステップと、提示ステップとを含んでいる。第1質問ステップは、質問を第1回答者に提示する。自由回答ステップは、第1回答者による質問に対する任意の回答（以下



、自由回答という)の入力を受け付ける。第1記憶ステップは、第1回答者により入力された自由回答を、質問への回答の選択肢として記憶する。第2質問ステップは、第1回答者による自由回答の入力の後に第2回答者に質問を提示する。提示ステップは、第2回答者に対し、記憶ステップで記憶した回答の選択肢を提示する。

## 【0009】

ここでは、質問が第1回答者に提示される。質問の提示は、例えば質問を記載したWebページのURLがハイパーリンクされた電子メールを第1回答者に送信した上、上記Webページをインターネット上に公開して第1回答者による上記Webページへのアクセスを可能にすることで行われる。あるいは、例えば質問の音声データを第1回答者に送信することで行われる。第1回答者による自由回答の入力が受け付けられる。ここで、自由回答とは、テキストや音声などを任意に入力して質問に回答することである。第1回答者により入力された自由回答は、質問への回答の選択肢として記憶される。選択肢としての記憶は、操作性の観点からは、例えばリストボックスやチェックボックスなどのGUI(Graphical User Interface)を定義するプログラム、データベースその他の情報を例えばDRAM、FROM、ハードディスクなどの記憶媒体に記憶させることにより行うことが好ましい。第1回答者による自由回答の入力の後に第2回答者に質問が提示される。そして、第2回答者に対し、記憶ステップで記憶した回答の選択肢が提示される。

## 【0010】

このように、ここでは第1回答者が入力した自由回答が第2回答者の回答の選択肢として提示される。従って、アンケート実施者がアンケートの開始に際し質問に対する回答となる選択肢を全く用意しなくても、既存の自由回答をそのまま第2回答者の回答の指針として提示できる。一方、第2回答者は自分の意見に合うような既存の自由回答を選択肢として参照でき、他人の自由な意見を参考にしながらも自由かつ主体的な意見を選択回答または自由回答により回答しやすくなる。そして、アンケート実施者は、多様な回答を幅広く集めることが可能である。

## 【 0 0 1 1 】

請求項 2 に係るアンケート装置は、少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート装置であって、質問を第 1 回答者に提示する第 1 質問手段と、第 1 回答者による質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段と、第 1 回答者により入力された自由回答を、質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段と、第 1 回答者による自由回答の入力の後に第 2 回答者に質問を提示する第 2 質問手段と、第 2 回答者に対し、第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段とを含んでいる。

## 【 0 0 1 2 】

請求項 3 に係るアンケートプログラムは、少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケートプログラムであって、質問を第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、第 1 回答者による質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段、第 1 回答者により入力された自由回答を、質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段、第 1 回答者による自由回答の入力の後に第 2 回答者に質問を提示する第 2 質問手段、及び第 2 回答者に対し、第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段、としてコンピュータを機能させる。

## 【 0 0 1 3 】

請求項 4 に係るアンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、質問を第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、第 1 回答者による質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける自由回答手段、第 1 回答者により入力された自由回答を、質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段、第 1 回答者による自由回答の入力の後に第 2 回答者に質問を提示する第 2 質問手段、及び第 2 回答者に対し、第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段、としてコンピュータを機能させる。

## 【 0 0 1 4 】

ここで記録媒体としては、コンピュータが読み取り可能なフレキシブルディスク、ハードディスク、半導体メモリ、CD-ROM、DVD、MO、その他のものが挙げられる。

請求項5に係るアンケート回答方法は、質問ステップと、回答ステップと、第1判断ステップと、第2判断ステップと、支援ステップとを含んでいる。質問ステップは、質問を表示する。回答ステップは、表示された質問に対する回答の選択肢を表示し、いずれかの選択肢の選択または質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の入力を受け付ける。第1判断ステップは、自由回答が入力中か否かを判断する。第2判断ステップは、自由回答が入力中である場合、入力されようとしている自由回答と選択肢のいずれかが実質的に同一か否かを判断する。支援ステップは、第2判断ステップで同一と判断された場合、自由回答または選択回答の入力を支援する。

#### 【0015】

ここでは、入力中の自由回答と選択肢とが実質的に同一か否かが判断される。そして、同一と判断された場合、自由回答または選択回答の入力が支援される。ここで、自由回答の入力を支援するとは、例えば、質問に対する自由回答を入力するテキストボックスなどにこの自由回答として選択肢の内容を示す文書をコピーして表示したり、オートコンプリートをすることである。また、選択回答の入力を支援するとは、例えば、自由回答の内容が選択肢と同じ場合はその選択肢を強調表示するなどしてその選択肢を選ぶよう回答者に促すことである。

#### 【0016】

このように、ここでは自由回答の入力が簡略化できる。また、既存の選択肢と同じような自由回答が入力されることを防ぐことができる。さらに、請求項1に係るアンケート方法の実行により、既存の選択肢と同じような自由回答が選択肢として記憶されることを防ぐことができる。

#### 【0017】

#### 【発明の実施の形態】

#### ＜第1実施形態＞

#### （1）構成

図1は、第1実施形態に係るアンケート処理システムの全体構成図である。このシステムは、アンケート処理サーバ1と、回答者端末2a、b、c・・・（以下、回答者端末2という）とがLANやインターネットなどのネットワーク12で接続されたものである。

#### 【0018】

回答者端末2は、Webブラウザ21と、回答支援モジュール22とを有している。Webブラウザ21は、Webページの送信をWebサーバ3に要求してこれを受信し表示させる。回答支援モジュール22は、回答の入力を受け付け、後述する回答データを作成してアンケート処理サーバ1に送信する。回答者端末2は、アンケートに答える回答者によって操作される。回答者端末2は、パソコン、PDA、移動体携帯端末などにより構成可能である。

#### 【0019】

アンケート処理サーバ1は、Webサーバ3と、データベース(DB)群4と、モジュール群5と、送信メールサーバ11とを有し、アンケートに対する回答の収集と集計を行う。Webサーバ3は、Webブラウザ21の要求に応じて後述する調査票ページを回答者端末2に送信する。また、Webサーバ3は、回答者端末2から送信された後述する回答データを受信してモジュール群5に供給し、処理を依頼する。送信メールサーバ11は、例えば公知のSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)であり、電子メールを送信する。Webサーバ3及び送信メールサーバ11は、ネットワーク12及びモジュール群5と接続されている。Webサーバ3及び送信メールサーバ11をアンケート処理サーバ1の外部に設け、ネットワーク3を介してモジュール群5と接続してもよい。モジュール群5は、調査票作成モジュール6と、調査実行モジュール7と、調査結果表示モジュール8と、自由回答処理モジュール9と、認証モジュール10とを有している。DB群4は、調査票DB41と、回答者DB42と、回答DB43と、集計DB44とを有している。

#### 【0020】

調査票作成モジュール6は、調査票DB41に蓄積されるデータに基づき、図

12に例示するWebページである調査票ページをHTML (Hyper Text Markup Language) ファイル形式などにより作成する。そして、Webサーバ3に予め記憶されている調査票ページ（以下、デフォルト調査票ページという）に代えて、この作成した調査票ページ（以下、新調査票ページ）を記憶する。図12に例示するように、デフォルト調査票ページには質問の内容が表示されている。デフォルト調査票ページには、「(1) 独特の色」、「(2) 独特の匂い」といったチェックボックスで示される選択肢を選択することで回答する選択回答と、「(3) その他」のチェックボックスを選択しテキストボックスに任意の文章を入力して回答を行う自由回答のいずれかの入力を受け付ける。例えば、「送信ボタン」がクリックされることにより、入力された選択回答または自由回答を含む回答データが作成され、回答者端末2からアンケート処理サーバ1に送信される。尚、選択肢の選択に付随してコメントを入力できるようにしてもよい。例えば、図13(a)に示すように、「コメントする」ハイパーリンクを調査票ページに埋め込み、ここがクリックされると、図13(b)のコメント入力画面を表示してもよい。このコメント入力画面のテキストボックスは、選択肢の選択に付随するコメントの入力を受け付ける。このようにすれば、選択回答を促進しつつ幅広い意見を収集できる上に集計が容易である。同様に、図16(a)に例示する新調査票ページにおいても、自由回答または選択回答を入力でき、「送信ボタン」のクリックにより回答データが回答者端末2からアンケート処理サーバ1に送信される。新調査票ページの作成については後述のメイン処理で詳細に説明する。

#### 【0021】

アンケート処理サーバ1に送信される回答データには、図6に例示するように、回答者を回答者DB42でそれぞれ特定する回答者ID、回答者が回答した調査、質問、その質問に対して選択可能な選択肢及び選択した選択肢を調査票DB41で特定する調査ID、質問ID及び選択肢ID、入力された自由回答の内容、その他の情報が含まれている。回答データは、図6に例示するように、XML (Extensible Markup Language) により記述することができる。上述のコメントや後述のサブ自由回答、サブ選択肢IDなどを回答

データに含めてもよい。

#### 【 0 0 2 2 】

調査実行モジュール 7 は、アンケート処理サーバ 1 が受信した回答データを回答 DB 4 3 に蓄積する。また、調査実行モジュール 7 は、回答を集計して集計 DB 4 4 に蓄積する。また、調査実行モジュール 8 は、後述の優先調査処理に従い、アンケート処理サーバ 1 の図示しない DRAM などに記憶される初期モードフラグをオンまたはオフに更新する。ここで、初期モードフラグは、「オン」の場合全ての回答者端末 2 にデフォルト調査票が送信されるようにし、「オフ」の場合新調査票が送信されるようにするためのフラグである。初期モードフラグは、デフォルトで「オフ」が記憶されているものとする。さらに、調査実行モジュール 7 は、図 2 0、図 2 1 (a) 及び (b) に例示する調査計画設定画面における優先調査条件などの入力を受け付け、アンケート処理サーバ 1 の図示しない DRAM などに記憶する。ここで、優先調査条件とは、例えば図 2 0 に示す調査計画設定画面において、「調査票の配布を均一とせず、順序をつける」にチェックをつけて回答者 DB 4 2 の「優先順序」フィールドに順序を設定したり、「詳細条件」ラジオボタンを選択して過去の調査回数及び自由回答の回数をリストボックスで選択したり、「支店長に優先的に調査票を配布する」にチェックをしたり、「特定の調査者に優先的に調査票を配布する」をチェックして特定の回答者の氏名をリストボックスで選択したりすることである。尚、これらの調査計画設定画面は、機密性保護の観点から、特定の者がアクセス可能とすることが好ましい。

#### 【 0 0 2 3 】

調査結果表示モジュール 8 は、集計 DB 4 4 に蓄積されるデータに基づき、図 1 4 及び 1 6 (b) に例示するアンケート集計結果を例えばアンケート処理サーバ 1 の図示しないディスプレイに表示する。自由回答処理モジュール 9 は、回答データに含まれる自由回答を調査票 DB 4 1 に蓄積するなどの処理を行う。認証モジュール 1 0 は、図 1 1 に例示する、回答者端末 2 の Web ブラウザ 2 1 に表示されるログイン画面から入力される「回答者 ID」及び「パスワード」の組み合わせが回答者 DB 4 2 のレコードのいずれかに一致する（以下、回答者端末 2 がログインしたという）場合、その回答者 ID 及びパスワードの入力のあった W

e b ブラウザ 21 に W e b サーバ 3 が調査票ページを送信することを許可する。

#### 【0024】

図2は、調査票DB41に蓄積されるデータをテーブル形式で例示した説明図である。調査票DB41は、フィールドとして「調査ID」、「調査目的」、「モード」、「質問ID」、「質問内容」、「選択肢ID」、「選択肢内容」及び「サブ選択肢」を有する。「調査ID」は、アンケート調査を行う目的を達成するために必要な1以上の調査票ページからなる集合（以下、アンケートという）の識別子である。「調査目的」は、アンケート調査を行う目的を示す。ここでは、「新発売のシックスパラについて」が調査目的として蓄積されている。「モード」には、「初期」または「通常」が蓄積され、後述のモード調査処理で参照される。「質問ID」は、アンケートに含まれる質問の識別子である。「質問内容」は、調査票ページに表示される質問の内容である。「選択肢ID」は、回答の選択肢の識別子である。「選択肢内容」は、調査票ページに表示される回答の選択肢の内容である。

#### 【0025】

図3は、回答者DB42に蓄積されるデータをテーブル形式で例示した説明図である。回答者DB42は、フィールドとして「回答者ID」、「回答者」、「パスワード」、「回答済調査ID」、「自由回答数」及び「優先順位」を有している。「回答者ID」は、回答データを送信した回答者の識別子である。「回答者」は、対応する回答者IDで識別される回答者の氏名である。「パスワード」は、回答者の認証情報であり、後述のメイン処理で使用される。「回答済調査ID」は、アンケート処理サーバ1が回答者から既に回答データを受信したアンケートの調査IDであり、調査実行モジュール7により更新される。「自由回答数」は、回答者が今まで送信した回答データに含まれる自由回答の数である。「自由回答数」は、回答者が作成した自由回答の数を示し、自由回答処理モジュール9により更新される。「優先順位」は、調査実行モジュール7が調査票ページを回答者に送信する順序である。

#### 【0026】

図4は、回答DB43に蓄積されるデータを例示した説明図である。このDB

には、各回答者に表示された回答の選択肢及び選択結果が、質問ごとに記憶されている。回答DB43に蓄積されるデータは、回答データに基づいて作成される。

図5は、集計DB44に蓄積されるデータをテーブル形式で例示した説明図である。このテーブルは、フィールドとして「調査ID」、「質問ID」、「選択肢ID」及び「回答者数」を有している。「調査ID」、「質問ID」及び「選択肢ID」は前述と同様である。「回答者数」は、ある選択肢を選択した回答者の総数である。集計DB44に蓄積されるデータに基づき、図14に例示する集計結果ページが作成される。

## 【0027】

### (2) 処理の流れ

#### (2-1) アンケート処理サーバで行われる処理

アンケート処理サーバ1は、メイン処理と、優先調査処理と、再調査処理とを実行する。以下、これらの処理について詳細に説明する。

##### (2-1-1) メイン処理

図7は、メイン処理の流れを示すフローチャートである。この処理では、自由回答が既存の選択肢と同一でない場合、自由回答が調査票DB41の「選択肢内容」に新しい選択肢IDと共に登録される。この処理は、図20に例示する調査計画画面の「開始時期」に現在の日時が到達したときに開始する。

## 【0028】

ステップS1：認証モジュールは10、回答者端末2がログインした上で調査票ページの送信を要求したか否かを判断する。要求した場合、ステップS2へ移行する。要求しなかった場合、回答者端末2がログインした上で調査票ページの送信を要求するまで上記判断を繰り返す。

ステップS2：調査実行モジュール7は、後述する初期モードフラグがオンであるか否かを判断する。初期モードフラグがオンの場合、ステップS4へ移行する。初期モードフラグがオフの場合、ステップS3へ移行する。

## 【0029】

ステップS3：調査票作成モジュール6は、調査票DB41のデータに基づいて



調査票ページをHTMLファイルなどにより作成し、Webサーバ3に記憶する。

ステップS4：Webサーバ3は、記憶されている調査票ページ、即ちデフォルト調査票ページまたは新調査票ページを調査票ページの送信を要求した回答者端末2に送信する。

#### 【0030】

ステップS5：調査実行モジュール7は、回答者端末2から回答データを受信したか否かを判断する。受信した場合、ステップS5へ移行する。受信していない場合、ステップS4を繰り返し、受信を待機する。

ステップS6：自由回答処理モジュール9は、回答データが自由回答を含んでいるか否かを判断する。自由回答を含んでいる場合、ステップS6へ移行する。自由回答を含んでいない場合、ステップS11へ移行する。

#### 【0031】

ステップS7：自由回答処理モジュール9は、調査票DB41を参照し、その自由回答のされた調査及び質問と対応する選択肢内容（以下、既存選択肢という）のいずれかと、自由回答の内容とが同一か否かを判断する。同一の場合、ステップS8へ移行する。同一でない場合、ステップS12へ移行する。ここで、自由回答の内容が既存選択肢と同一か否かの判断は、次のようにして行われる。例えば、既存選択肢に含まれるキーワードの一部を自由回答が含んでいる場合、同一であると判断する。あるいは、既存選択肢とその既存選択肢と部分的に同一の内容である文章とを対応づけて別途データベースに登録しておく。そして、自由回答が登録された文章を含む場合、その文章に対応する既存選択肢と同一であると判断する。

#### 【0032】

ステップS8：調査実行モジュール7は、図19（b）に例示する確認画面をWebブラウザ21に提供して表示させる。図19（b）に例示する確認画面には、既存選択肢「独特の匂い」と、図19（a）に例示される自由回答「刺激臭がする」の内容とが同一であるか否かを尋ねる内容が表示されている。

ステップS9：調査実行モジュール7は、確認画面において入力された自由回

答が既存選択肢と同一であることを確認した旨の入力があったか否かを判断する。例えば、図 1 9 (b) に例示する確認画面で、「はい」がクリックされた場合、入力があったと判断する。同一であることを確認しない旨の入力があった場合、例えば、図 1 9 (b) に例示する確認画面で、「いいえ」ボタンがクリックされた場合、同一であることを確認した旨の入力がなかったと判断する。入力があった場合、ステップ S 1 0 へ移行する。入力がなかった場合、ステップ S 1 2 へ移行する。

#### 【 0 0 3 3 】

ステップ S 1 0 : 調査実行モジュール 7 は、集計 D B 4 4 において、ステップ S 7 で同一と判断された既存選択肢の回答者数に 1 を加算して更新する。

ステップ S 1 1 : 調査実行モジュール 7 は、集計 D B 4 4 において、選択回答に対応する回答者数に 1 を加算する。

ステップ S 1 2 : 自由回答処理モジュール 9 は、回答データに含まれる自由回答に選択肢 I D を付与し、この自由回答を調査 I D 及び質問 I D に対応づけて調査票 D B 4 1 に登録する。

#### 【 0 0 3 4 】

以上の処理により、自由回答があった場合で自由回答の内容が既存選択肢と実質的に同一でないとき、自由回答が選択肢として調査票 D B 4 1 に記憶される。そして、調査票 D B 4 1 に基づいて新調査票ページが作成され回答者端末に送信される。例えば、図 1 5 (a) に示すようにある調査 I D 及び質問 I D で特定されるデフォルト調査票ページに入力された自由回答は、同図 (b) に例示するように、そのままその調査 I D 及び質問 I D に対応する回答の選択肢として新調査票ページに表示されている。即ち、ある回答者の自由回答「苦味がある」の内容は、既存選択肢「独特の色」及び「独特の匂い」のいずれとも実質的に同一でないため調査票 D B 4 1 に記憶される。そして、デフォルト調査票ページにおいて、自由回答「苦味がある」が選択肢に追加された新調査票ページが作成される。従って、回答者が既に行われた自由回答を回答の指針となる選択肢として参照できる。また、この既に行われた自由回答を自分の意見として選択できるため、わざわざ自由回答を入力しなくても自分の意見に合う回答を選択しやすくなり、回

答者の多彩な意見を吸い上げやすい。加えて、本来自由回答として処理すべき回答を選択回答として集計でき、アンケート集計の省力化ができる。また、前の回答者が入力した自由回答が次の回答者の選択回答の選択肢となるため、アンケート実施者がアンケートに際し選択肢を用意しなくても調査を開始して回答の指針を提示することができる。一方、上述の通り既存選択肢「独特の色」及び「独特の匂い」と実質的に同一の内容でない自由回答「苦味がある」が選択肢として追加されるため、内容の重複した選択肢の追加を防ぐことができる。この際、図 1 9 (a) に例示するような自由回答が入力された場合、この自由回答の内容と既存選択肢との同一の判断が正しいか否かを図 1 9 (b) に例示する確認画面で回答者に確認するため、同一の信憑性も担保できる。

## 【 0 0 3 5 】

また、以上の処理により、自由回答の内容が既存選択肢と実質的に同一の場合、選択肢の選択として集計される。例えば、図 1 6 (a) に示すように、自由回答として「苦い味がする」が入力されたとする。自由回答処理モジュール 8 は、この自由回答が選択肢「苦味がある」と同一の内容であると判断する。そして、この自由回答は図 1 6 (b) に例示するように「苦味がある」の選択肢を選択したものとして集計される。このように、自由回答が既存選択肢の選択回答として集計され、アンケート実施者が自由回答を集計する手間を省くことができる。この際、自由回答の内容と既存選択肢との同一性の判断が正しいか否かを回答者に確認するため、集計結果の信憑性も担保できる。

## 【 0 0 3 6 】

## ( 2 - 1 - 2 ) 優先調査処理

図 8 は、優先調査処理の流れを示すフローチャートである。この処理は、特定の回答者端末 2 からの回答を優先的に収集する。この処理は、図 2 0 に例示する調査計画画面の「開始時期」に現在の日時が到達したときに開始する。また、この処理は、メイン処理とは独立して実行される。

## 【 0 0 3 7 】

ステップ S 3 1 : 調査実行モジュール 7 は、優先調査条件の設定がアンケート処理サーバ 1 の図示しない D R A M などに記憶されているか否かを判断する。条

件の設定が記憶されている場合、ステップ S 3 2 へ移行する。条件の設定が記憶されていない場合、処理を終了する。

ステップ S 3 2 : 調査実行モジュール 7 は、優先調査条件に合致するレコードの回答者 I D を回答者 D B 4 2 から抽出する。抽出は、例えば、優先調査条件をキーに回答者 D B 4 2 の「回答者」、「回答済調査 I D」、「自由回答数」、「優先順序」フィールドを検索することで行われる。

#### 【 0 0 3 8 】

ステップ S 3 3 : 調査実行モジュール 7 は、初期モードフラグを「オン」に更新し、送信メールサーバ 1 1 に対し、抽出された回答者 I D で特定される回答者（以下、優先回答者という）のログインしている回答者端末 2 に調査票ページの URL ( U n i f o r m   R e s o u r c e   L o c a t o r ) をハイパーリンクした電子メールを送信することを依頼する。

#### 【 0 0 3 9 】

ステップ S 3 4 : 調査実行モジュール 7 は、優先回答者のログインした回答者端末 2 の全てから回答データを受信したか否かを判断する。全ての回答データを受信した場合、ステップ S 3 5 へ移行する。全ての回答データを受信していない場合、本ステップを繰り返して全ての回答データの受信を待機する。

ステップ S 3 5 : 調査実行モジュール 7 は、回答者 D B 4 2 の「回答済調査 I D」フィールドを参照し、ステップ S 3 3 で調査票ページ URL を送信していない回答者（以下、非優先回答者という）のログインした回答者端末 2 を特定する。そして、送信メールサーバ 1 1 に対し、非優先回答者のログインした回答者端末 2 に調査票ページの URL をハイパーリンクした電子メールを送信することを依頼する。そして、調査実行モジュール 7 は、初期モードフラグをオフに更新する。

#### 【 0 0 4 0 】

以上の処理により、オピニオンリーダー的な存在の回答者や、特定の役職にある回答者や、自由回答の多い回答者などを優先調査条件設定で指定しておき、このような回答者からの自由回答を先に収集しておき、後から一括して選択肢に加えることができる。従って、非優先回答者は優先回答者の自由な意見が反映され

た選択肢を選択できるようになり、アンケート実施者は多様かつ自由な意見の集計を容易に行うことができる。

#### 【0041】

尚、前述のメイン処理において、優先回答者の回答者端末2にはデフォルト調査票ページが、非優先回答者の回答者端末2には新調査票ページがそれぞれ送信される。従って、優先回答者は他の優先回答者の自由回答を参照できないため、自由な発想に基づく意見の入力が促進される。一方、非優先回答者には、オピニオンリーダー的な存在の回答者や、特定の役職にある回答者や、自由回答の多い回答者などの優先回答者の自由な発想に基づく意見を一括して選択肢に追加した新調査票ページが送信される。従って、非優先回答者は、優先回答者の自由な発想に基づく意見をまとめて選択肢として参照、選択できる。

#### 【0042】

##### (2-1-3) 再調査処理

図9は、再調査処理の流れを示すフローチャートである。この処理では、一旦回答をした回答者に対し自由回答が選択肢に追加された新調査票ページのURLを送信し再回答を依頼する。

ステップS41：調査実行モジュール7は、調査票DB41を参照し、(ある質問Qの選択肢の総数 $n$ )  $\geq$  (所定の上限值 $n_{max}$ ) となったか否かを判断する。 $n \geq n_{max}$ の場合、ステップS42へ移行する。 $n < n_{max}$ の場合、処理を終了する。

#### 【0043】

ステップS42：調査実行モジュール7は、回答DB43を参照し、質問Qに回答した時に選択可能であった選択肢の総数が所定の下限值 $n_{min}$ 以下の回答者(以下、再調査対象回答者)の回答者IDを抽出する。なお、 $n_{max}$ 及び $n_{min}$ の値は、図21(a)に例示する調査計画設定画面で設定できる。この図では、一例として $n_{max} = 8$ 及び $n_{min} = 3$ が設定されている。

#### 【0044】

ステップS43：調査実行モジュール7は、送信メールサーバ11に対し、再調査対象回答者の回答者IDでログインされた回答者端末2へ調査票ページのU

R L がハイパーリンクされた電子メールの送信を依頼する。図 2 1 ( b ) は、この URL で特定される調査票ページの表示例である。

以上の処理により、一旦回答が行われた後自由回答が選択肢に追加された場合、図 2 1 ( b ) に例示するように既に回答を行った者に追加された選択肢を伴う質問を再び提示することで、全ての回答者に均等な回答条件を与えることができる。

#### 【 0 0 4 5 】

##### ( 2 - 2 ) 回答者端末で行われる処理

回答者端末 2 では、回答支援処理が行われる。図 1 0 は、回答支援処理の流れを示すフローチャートである。この処理は、回答者端末 2 での自由回答の入力の際、回答者が適切に回答できるような表示を行った上、入力された選択回答または自由回答を回答データとしてアンケート処理サーバ 1 に送信する。

#### 【 0 0 4 6 】

ステップ S 2 1 : 回答支援モジュール 2 2 は、現在自由回答が入力されているか否かを判断する。自由回答が入力されている場合、ステップ S 2 2 へ移行する。自由回答が入力されていない場合、上記判断を繰り返して入力を待機する。

ステップ S 2 2 : 回答支援モジュール 2 2 は、入力されている自由回答の内容が調査票ページの選択肢のいずれかと同一であるか否かを判断する。同一の場合、ステップ S 2 3 へ移行する。同一でない場合、ステップ S 2 1 へ戻る。ここで、同一か否かの判断は、次のようにして行われる。例えば、ある選択肢に含まれるキーワードの一部を入力中の自由回答が含んでいる場合、同一であると判断する。あるいは、選択肢と、その選択肢と部分的に同一の内容である単語や文章とを対応づけて別途図示しない回答者端末 2 のデータベースに登録しておく。そして、入力中の自由回答が登録された単語や文章を含む場合、それに対応する選択肢と同一であると判断する。

#### 【 0 0 4 7 】

ステップ S 2 3 : 回答支援モジュール 2 2 は、Web ブラウザ 2 1 に回答支援表示をさせる。回答支援表示は、例えば次のようにして行われる。例えば、図 1 7 ( a ) に示すように、自由回答として「苦い味」が入力されているとする。回

答支援モジュール22は、この自由回答が選択肢「苦味がある」と同一の内容であると判断した場合、この自由回答は図17(b)に例示するように「苦味がある」の選択肢を強調表示させる。あるいは、例えば、図18(a)に示すように、自由回答として「苦」が入力されたとする。回答支援モジュール22は、この自由回答が選択肢「苦味がある」と同一の内容であると判断した場合、図18(b)に例示するように選択肢と同一の内容である文書「苦味がある」を自由回答を入力するテキストボックスに表示させる。

#### 【0048】

ステップS24：回答支援モジュール22は、図17または18に例示する調査票ページの「送信する」ボタンがクリックされたか否かを判断する。クリックされた場合、ステップS25へ移行する。クリックされなっていない場合、上記判断を繰り返してクリックを待機する。

ステップS25：回答支援モジュール22は、調査票ページに入力された選択回答または自由回答を含む回答データをアンケート処理サーバ1に送信する。

#### 【0049】

以上の処理により、自由回答の内容が選択肢と同じ内容の場合、その選択肢と同様の内容の自由回答が表示されたり、その選択肢が強調表示されるなどの回答支援表示が行われる。従って、既存の選択肢と同じような自由回答が入力する無駄を防ぐことができ、自由回答の入力が簡略化できる。加えて、前述のメイン処理で、既存の選択肢と同じような自由回答が選択肢として調査票DB41に登録されることを防ぐこともできる。

#### 【0050】

### <第2実施形態>

前記第1実施形態では、選択回答は選択肢の選択で行われ、それに付随してコメントなどの自由な意見を入力できないが、選択肢の選択に付随するコメントをさらに入力できるようにしてもよい。そして、そのコメントをさらに選択肢として記憶してもよい。例えば、アンケート処理システムを第1実施形態と同様にアンケート処理サーバ1及び回答者端末2により構成する。ここで、図22に例示するように、アンケート処理サーバ1の調査票DB41は、第1実施形態の調査

票DB41において、フィールドとして「サブ選択肢ID」、及び「サブ選択肢」をさらに有する。「サブ選択肢ID」は、図23(c)及び(d)に例示する、選択肢に付随して表示される選択肢であるサブ選択肢の識別子である。「サブ選択肢」は、調査票ページに表示されるサブ選択肢の内容である。図22に例示するように、1つの選択肢IDに対し、1または複数のサブ選択肢IDを対応づけることが可能である。

#### 【0051】

一方、図23(a)、(c)及び(d)に例示する調査票ページには、「サブ自由回答」ボタンを設けておく。このボタンには、図23(b)に例示するサブページがリンクされており、このボタンをクリックするとWebサーバ3からWebブラウザ21へサブページが送信される。サブページは、各選択肢ごとに設けられており、例えば図23(b)のサブページは、選択肢「独特の匂い」に対応している。

#### 【0052】

このサブページで、任意のテキストが入力（以下、サブ自由回答という）されて「送信」ボタンが押されると、回答支援モジュール22は、サブ自由回答を図示しないDRAMなどに記憶する。そして、図23(a)に例示する調査票ページにおいて「送信ボタン」が押されると、回答支援モジュール22は、記憶されたサブ自由回答を含む回答データを第1実施形態と同様に作成しアンケート処理サーバ1に送信する。

#### 【0053】

アンケート処理サーバ1は、回答データを受信すると、第1実施形態の自由回答と同様、回答データに含まれるサブ自由回答にサブ選択肢IDをさらに付与し、このサブ自由回答を調査ID及び質問IDと対応づけて調査票DB41にさらに登録する。そして、アンケート処理サーバ1は、第1実施形態と同様、調査票DB41に基づいて新調査ページを作成して送信する。この新調査票ページは、図23(c)に例示するように、サブ選択肢が対応する選択肢と関連づけられて表示されている。そして、このサブ選択肢は、対応する選択肢の選択に付随して選択できる。そして、サブ選択肢を選択すると、第1実施形態と同様、回答支援



モジュール 22 は選択されたサブ選択肢のサブ選択肢 ID をさらに含む回答データを作成して送信する。この回答データに基づき、アンケート処理サーバ 1 は、サブ選択肢の選択（以下、サブ選択回答）を第 1 実施形態と同様集計できる。

## 【0054】

例えば、図 23（b）に示すように、選択肢「独特の匂い」に対しサブ自由回答「20代に匂いの評判が悪い」が入力され、「送信ボタン」がクリックされると、図 23（c）に例示するように、入力された自由回答が選択肢「独特の匂い」に関連づけられて表示される新調査票ページが作成される。新調査票ページには、図 23（c）に例示するように選択肢「独特の匂い」に付随するサブ選択肢として「20代に匂いの評判が悪い」が表示される。このサブ選択肢は、選択肢「独特の匂い」の選択に付随して選択可能である。

## 【0055】

尚、図 23（c）及び（d）に例示するように、サブ選択肢に対してさらに「サブ自由回答」ボタンを設け、このボタンがクリックされると図 23（b）と同様にしてサブページを表示させてさらにサブ自由回答を入力できるようにしてもよい。そして、調査票 DB 41 に対応するサブ選択肢 ID フィールド及びサブ選択肢フィールドをさらに設けてさらに入力されたサブ自由回答をサブ選択肢として登録できるようにしてもよい。また、同一の選択肢に付随する複数のサブ自由回答があった場合、図 23（d）に例示するように同一の選択肢に付随する複数のサブ選択肢を表示してもよい。

## 【0056】

以上により、既存の選択肢をさらに細かく記述するサブ自由回答を入力できる。従って、単なる自由回答の入力のように回答内容が不必要に発散することを防ぎ、自由回答の文字数も減らすことができる。一方、サブ自由回答はサブ選択肢として新調査票に追加され、サブ選択肢は選択肢の選択に付随して入力できるため、既存の選択肢についてさらに細かい意見が述べられるサブ選択回答を容易に集計できる。

## 【0057】

<その他の実施形態>

(A) 前記第 1 実施形態において、選択肢として記憶された自由回答を、アンケート実施者が事前に用意した選択肢と区別したり、どの優先回答者の回答に由来するかを区別するため、この自由回答に識別子を付与して記憶したり、回答者の識別子と対応づけて記憶してもよい。そして、選択肢には、アンケート実施者が事前に用意したものである旨の表示や、どの優先回答者の自由回答に由来するものかを表示する。このようにすれば、上記第 1 実施形態の非優先回答者は、オピニオンリーダー的存在の回答者や特定の役職にある回答者などによる自由回答をさらに参照しやすくなる。

## 【 0 0 5 8 】

(B) 前記第 1 実施形態のメイン処理のステップ S 3 において新調査票ページが作成された場合、まだ回答データを送信していない回答者端末 2 にこの旨を通知してもよい。例えば、調査実行モジュール 7 が、回答者 DB 4 2 の「回答済調査 ID」を参照して回答データを送信していない回答者端末 2 を特定する。そして、調査票ページを選択肢が増加したため Web ブラウザ 2 1 の更新（リロード）ボタンの押下が必要である旨の電子メールを特定された回答者端末 2 に送信するよう送信メールサーバ 1 1 に依頼する。あるいは、回答支援モジュール 2 2 がこの通知を受信した場合、調査票ページを更新（リロード）するよう Web ブラウザ 2 1 に指示するようにしてもよい。このようにすれば、既に調査票ページの送信を受けたがまだ回答していない回答者に対し、その後に新たに作成された新調査票ページを確実に使用させることができる。

## 【 0 0 5 9 】

(C) 前述した本発明の方法を実行するプログラムを記録した記録媒体は、本発明に含まれる。ここで記録媒体としては、コンピュータが読み取り可能なフレキシブルディスク、ハードディスク、半導体メモリ、CD-ROM、DVD、MO、その他のものが挙げられる。

## &lt; 付 記 &gt;

## ( 付 記 1 )

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート方法であって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問ステップと、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）の  
入力を受け付ける自由回答ステップと、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として  
記憶する第 1 記憶ステップと、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示  
する第 2 質問ステップと、

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶ステップで記憶した回答の選択肢を提示  
する提示ステップと、

を含むアンケート方法。

【 0 0 6 0 】

（付記 2）

前記提示ステップで提示された選択肢の選択（以下、選択回答という）を前記  
第 2 回答者から受け付ける選択回答ステップと、

前記第 2 回答者による選択回答を記憶する第 2 記憶ステップと、

前記第 1 質問ステップと、前記自由回答ステップと、前記第 1 記憶ステップと  
、前記第 2 質問ステップと、前記提示ステップと、前記選択回答ステップと、前  
記第 2 記憶ステップとを繰り返し、前記選択回答及び前記自由回答を前記回答者  
群から収集して集計する集計ステップと、

をさらに含む、付記 1 に記載のアンケート方法。

【 0 0 6 1 】

ここでは、提示ステップで提示された選択肢の第 2 回答者による選択が受け付  
けられる。第 2 回答者による選択回答が記憶される。そして、第 1 質問ステップ  
と、自由回答ステップと、記憶ステップと、第 2 質問ステップと、提示ステップ  
と、選択回答ステップとが繰り返され、選択回答または自由回答が回答者群から  
収集されて集計される。

【 0 0 6 2 】

このように、ここではアンケート回答者に対し既に回答をした回答者の自由回  
答が選択肢として提示され、その提示された選択肢を回答として選択することが

できる。従って、回答者が自分の意見に近い自由回答を選択でき、わざわざ自由回答を入力しなくても自由度の高い回答を行うことができる。また、アンケート実施者は、本来自由回答として処理すべき回答を選択回答として集計でき、アンケート集計の省力化ができる。即ち、アンケート実施者は、多彩な意見を吸い上げつつ意見の収束を期待でき、集計を容易にできることが期待できる。

【0063】

(付記3)

前記第1回答者により入力された自由回答と前記選択肢とが実質的に同一であるか否かを判断する第1判断ステップをさらに含む、付記1または2に記載のアンケート方法。

ここでは、第1回答者により入力された自由回答と選択肢とが同一であるか否かが判断される。実質的に同一とは、内容の完全な同一及び部分的な同一を含む。

【0064】

このように、ここでは第1回答者により入力された自由回答と既存の選択肢との内容の同一性が判断できる。

(付記4)

前記第1記憶ステップは、前記第1回答者により入力された自由回答と前記選択肢とが実質的に同一でないと判断された場合、前記自由回答を前記質問に対する回答の選択肢として記憶する、付記3に記載のアンケート方法。

【0065】

ここでは、第1回答者により入力された自由回答と選択肢とが実質的に同一でないと判断された場合、自由回答が質問の回答の選択肢として記憶される。

このように、ここでは、自由回答の内容が既存の選択肢と実質的に同一であれば選択肢として記憶されないため、同じ内容の自由回答が重複して選択肢として記憶されることを防ぐことができる。

【0066】

(付記5)

前記第1回答者により入力された自由回答と前記選択肢とが実質的に同一であ

るか否かを判断する第1判断ステップをさらに含み、

前記集計ステップは、前記第1回答者により入力された自由回答が選択肢と実質的に同一と判断された場合、前記自由回答を前記選択肢の選択による選択回答として集計する、付記2に記載のアンケート方法。

【0067】

ここでは、第1回答者により入力された自由回答が選択肢と実質的に同一と判断された場合、自由回答が選択肢の選択による選択回答として集計される。

このように、ここでは、自由回答の内容が選択肢と同じ場合は選択肢の選択として集計することで、アンケート実施者が自由回答を集計する手間を省くことができる。

【0068】

(付記6)

前記第1回答者により入力された自由回答と前記選択肢とが実質的に同一と判断された場合、前記判断が正しいか否かの確認を前記第1回答者から受け付ける確認ステップをさらに含み、

前記判断が正しいと確認された場合前記集計を行う、付記4または5に記載のアンケート方法。

【0069】

ここでは、第1回答者により入力された自由回答と選択肢とが実質的に同一と判断された場合、判断が正しいか否かの確認が第1回答者から受け付けられる。同一の判断が正しいと確認された場合、集計が行われる。

このように、ここでは、同一の判断が正しいか否かを確認してから集計することができ、同一性及び集計結果の信憑性が確保できる。

【0070】

(付記7)

前記第1回答者を指定するための条件の設定を受け付ける条件設定ステップをさらに含み、

前記第1質問ステップは、前記条件に基づいて抽出した第1回答者に前記質問を提示する、付記1、2、4、5または6に記載のアンケート方法。

## 【0071】

ここでは、第1回答者を指定するための条件の設定が受け付けられる。第1回答者を指定するための条件の入力とは、例えばある役職にある回答者、過去に自由回答を1回以上行った回答者、特定の年齢・性別の回答者など、回答者群に含まれる少なくとも1人の回答者を抽出し、これを第1回答者とすることができるような条件を指定することである。入力された条件により抽出される少なくとも一人の第1回答者に対し上記第1質問ステップ、自由回答ステップ及び第1記憶ステップが実行される。その後、第2回答者に対し、上記第2質問ステップ及び提示ステップが実行される。第2回答者に対し、選択回答ステップが実行され、その後集計ステップがさらに実行されることも可能である。

## 【0072】

このように、ここでは、条件を設定すれば、その条件により抽出される少なくとも一人の第1回答者から自由回答を得ることができる。即ち、例えば複数の自由回答を過去にした回答者や、特定の役職者などのオピニオンリーダー的存在の回答者などを第1回答者に指定して先に第1回答者から自由回答を収集できる。そして、第2回答者には、第1回答者からの自由回答が選択肢として提示されるため、第2回答者は、例えば過去に自由回答を多くした第1回答者による多様で豊富な自由回答や、特定の役職者からの参考になりやすい自由回答を選択肢として参照できる。よって、第2回答者は多様で参考になりやすい自由回答を選択肢として参照でき、自由な意見をさらに回答しやすくなる。また、第2回答者がこの選択肢を選択すれば、アンケート実施者は、第1回答者の多彩な意見を吸い上げつつ第2回答者の意見の収束や第2回答者による自由回答の減少を期待でき、集計をさらに容易にできることが期待できる。

## 【0073】

## (付記8)

前記第1記憶ステップで自由回答を選択肢として記憶することにより前記質問に対応する選択肢の数が所定の上限値に達したか否かを判断する第2判断ステップと、

前記第2回答者に提示した選択肢を前記質問と対応づけて記憶する第3記憶ス

テップと、

前記選択肢の数が上限値に達したと判断した場合、所定の下限值以下の数の選択肢から選択回答した第 2 回答者を前記第 3 記憶ステップで記憶したデータに基づいて抽出し、抽出した第 2 回答者に前記質問を提示する再質問ステップと、

をさらに含む、付記 2、4、5 または 6 に記載のアンケート方法。

【 0 0 7 4 】

ここでは、一旦回答が行われた後自由回答が選択肢に追加された場合、既に回答を行った者に追加された選択肢を伴う質問を再び提示することで、全ての回答者に均等な回答条件を与えることができる。

(付記 9)

前記第 1 質問ステップと、前記自由回答ステップと、前記第 1 記憶ステップとを繰り返す繰り返しステップと、

前記繰り返しステップを終了させ、前記提示ステップと、前記第 2 質問ステップとを行う制御ステップと、

をさらに含む、付記 1 または 2 に記載のアンケート方法。

【 0 0 7 5 】

ここでは、第 1 質問ステップと、自由回答ステップと、記憶ステップとが繰り返される。この繰り返しを終了させ、終了は、例えば繰り返し回数の設定、繰り返す時間の設定、記憶された自由回答の数の設定や、リアルタイムでの繰り返し終了コマンドの実行などにより行われる。

このように、ここでは、繰り返しの終了を指定できるため、アンケート実施者は有用な自由回答が第 1 回答者から幅広く集まるまで第 1 回答者へのアンケートを続行できる。また、自由回答の第 2 回答者への提示は繰り返しの終了後となるため、第 2 回答者は、既に回答された自由な意見を一括して参照でき、回答をさらに参照しやすくなり、回答の幅が広がる。

【 0 0 7 6 】

(付記 1 0)

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実行するためのアンケート装置であって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段と、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）  
の入力を受け付ける自由回答手段と、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として  
 記憶する第 1 記憶手段と、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示  
 する第 2 質問手段と、

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する  
 提示手段と、

を含むアンケート装置。

【 0 0 7 7 】

（付記 1 1）

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実  
 行するためのアンケートプログラムであって、

質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）  
 の入力を受け付ける自由回答手段、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢とし  
 て記憶する第 1 記憶手段、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示  
 する第 2 質問手段、及び

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する  
 提示手段、

としてコンピュータを機能させるアンケートプログラム。

【 0 0 7 8 】

（付記 1 2）

少なくとも第 1 回答者及び第 2 回答者を含む回答者群に対してアンケートを実  
 行するためのアンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録  
 媒体であって、



質問を前記第 1 回答者に提示する第 1 質問手段、

前記第 1 回答者による前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）のを受け付ける自由回答手段、

前記第 1 回答者により入力された自由回答を、前記質問への回答の選択肢として記憶する第 1 記憶手段、

前記第 1 回答者による自由回答の入力の後に前記第 2 回答者に前記質問を提示する第 2 質問手段、及び

前記第 2 回答者に対し、前記第 1 記憶手段で記憶した回答の選択肢を提示する提示手段、

としてコンピュータを機能させるアンケートプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【 0 0 7 9 】

（付記 1 3）

質問を表示する質問ステップと、

表示された質問に対する回答の選択肢を表示し、いずれかの選択肢の選択または前記質問に対する任意の回答（以下、自由回答という）のを受け付ける回答ステップと、

前記自由回答が入力中か否かを判断する第 1 判断ステップと、

前記自由回答が入力中である場合、入力されようとしている自由回答と前記選択肢のいずれかが実質的に同一か否かを判断する第 2 判断ステップと、

前記第 2 判断ステップで同一と判断された場合、自由回答または選択回答の入力を支援する支援ステップと、

を含むアンケート回答方法。

【 0 0 8 0 】

【発明の効果】

本発明を用いれば、回答者の自由な意見回答を促進し、多様な回答を幅広く収集できるアンケートを行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

第 1 実施形態に係るアンケート処理システムの全体構成図。

【図 2】

第 1 実施形態に係る調査票 DB に蓄積されるデータの概念説明図。

【図 3】

回答者 DB に蓄積されるデータの概念説明図。

【図 4】

回答 DB に蓄積されるデータの概念説明図。

【図 5】

集計 DB に蓄積されるデータの概念説明図。

【図 6】

回答データの一例。

【図 7】

メイン処理のフローチャート。

【図 8】

優先調査処理のフローチャート。

【図 9】

再調査処理のフローチャート。

【図 1 0】

回答支援処理のフローチャート。

【図 1 1】

ログイン画面の一例。

【図 1 2】

調査票ページの一例。

【図 1 3】

( a ) 調査票ページの一例。

( b ) コメント入力画面の一例。

【図 1 4】

集計結果ページの一例。

【図 1 5】

- (a) 自由回答の入力例。
- (b) メイン処理により作成された調査票ページの一例。

【図 1 6】

- (a) 自由回答の入力例。
- (b) 集計結果ページの一例。

【図 1 7】

- (a) 自由回答の入力例。
- (b) 回答支援処理により強調表示された選択肢の一例。

【図 1 8】

- (a) 自由回答の入力例。
- (b) 回答支援処理により表示された自由回答の一例。

【図 1 9】

- (a) 自由回答の入力例。
- (b) メイン処理により提供された確認画面の一例。

【図 2 0】

調査計画設定画面の一例。

【図 2 1】

- (a) 調査計画設定画面の一例。
- (b) 再調査処理で送信された URL により表示される調査票ページの一例。

【図 2 2】

第 2 実施形態に係る調査票 DB に蓄積されるデータの概念説明図。

【図 2 3】

- (a) 調査票ページの一例。
- (b) サブページの一例。
- (c) サブ選択肢の表示された調査票ページの一例。
- (d) サブ選択肢の表示された調査票ページの一例。

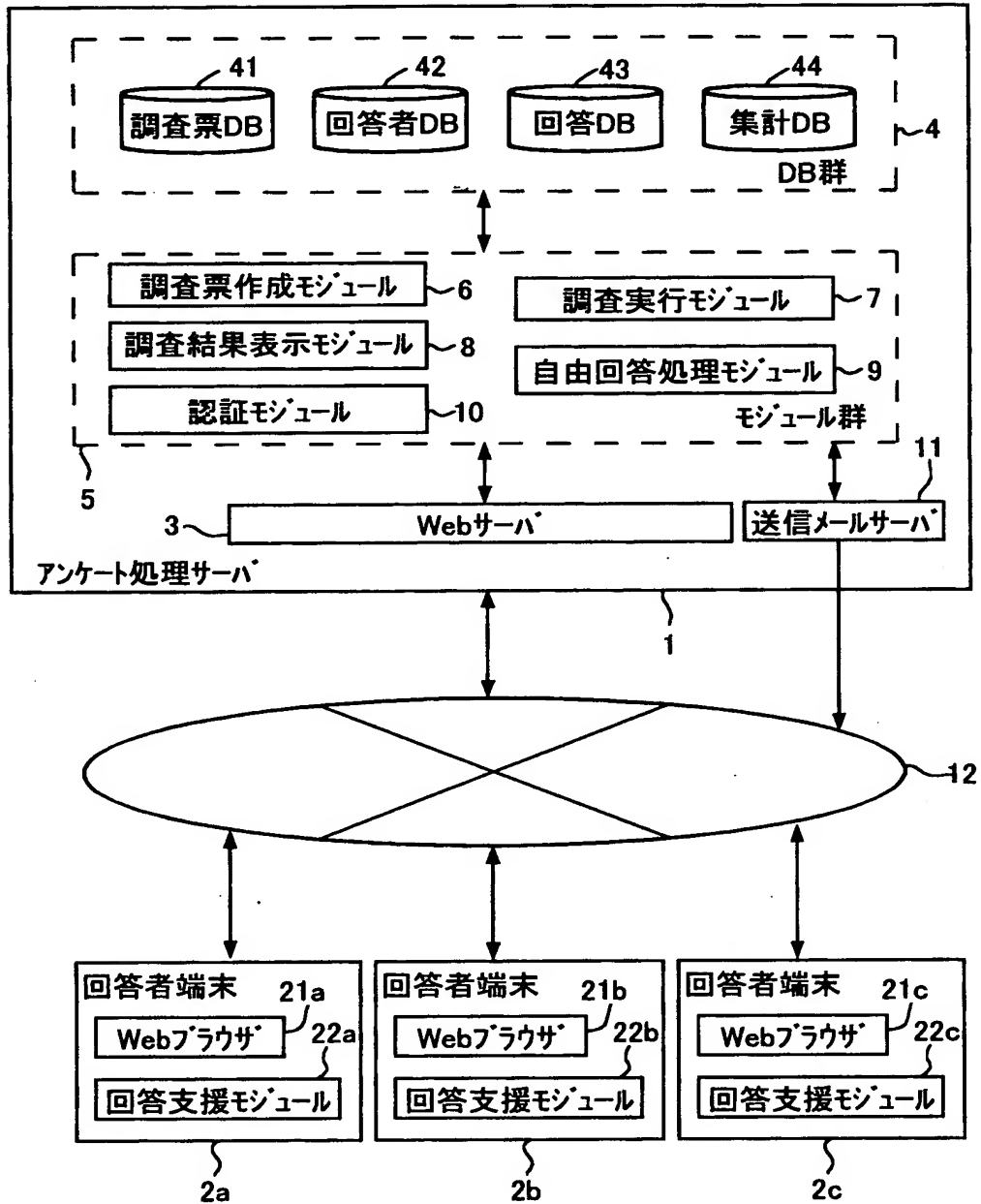
【符号の説明】

- 1 : アンケート処理サーバ
- 2 : 回答者端末

【書類名】 図面

【図 1】

第1実施形態に係るアンケート処理システムの全体構成図



【図 2】

第1実施形態に係る調査票DB

調査ID	調査目的	モード	質問ID	質問内容	選択肢ID	選択肢内容
11	新発売のジックスパフについて	初期	1	お客様からの質問で説明しづらいポイントは何ですか？	1	独特の色
					2	独特の匂い
					3	苦みがする
					4	その他
					⋮	⋮
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

【図3】

回答者DB

回答者ID	回答者	パスワード	回答済調査ID	自由回答数	優先順位
901081	玉井美紀子	****	11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	1	1
983636	金尾瞳	****	11,14,17,19,20,23	0	1
940332	今泉麻里	****	15,16,17,19,21,22,23	2	1
916720	山田支店長	****	13,18,20	3	2
∴	∴	∴	∴	∴	∴

【図 4】

## 回答 DB

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<調査毎回答者回答リスト>
  <調査 id="11">
    <!-- ***** -->
    <質問 id="1">
      <!-- ----- -->
      <回答者 id="901081" name="玉井美紀子">
        <回答>
          <日付>20020805</日付>
          <選択肢 id="1"></選択肢>
          <選択肢 id="2"></選択肢>
          <選択肢 id="3"></選択肢>
          <選択項目 value="2" type="fix"></選択項目>
        </回答>
      </回答者>
    <!-- ----- -->
    <回答者 id="983636" name="金尾瞳">
      <回答>
        <日付>20020807</日付>
        <選択肢 id="1"></選択肢>
        <選択肢 id="2"></選択肢>
        <選択肢 id="3"></選択肢>
        <選択肢 id="4"></選択肢>
        <選択項目 value="4" type="free">ボトルの形状</選択項目>
      </回答>
    </回答者>
  </質問>
  <!-- ***** -->
  <質問 id="2">
    <!-- ----- -->
    <回答者 id="901081" name="玉井美紀子">
      <回答>
        <日付>20020805</日付>
        <選択肢 id="1"></選択肢>
        <選択肢 id="2"></選択肢>
        <選択項目 value="1" type="fix"></選択項目>
      </回答>
    </回答者>
    <!-- ----- -->
    <回答者 id="983636" name="金尾瞳">
      <回答>
        <日付>20020807</日付>
        <選択肢 id="1"></選択肢>
        <選択肢 id="2"></選択肢>
        <選択肢 id="3"></選択肢>
        <選択肢 id="4"></選択肢>
        <選択項目 value="2" type="fix"></選択項目>
      </回答>
    </回答者>
  </質問>
</調査>
</調査毎回答者回答リスト>

```

【図 5】

集計DB

調査ID	質問ID	選択肢ID	回答者数
11	1	1	65
		2	98
		3	12
⋮	⋮	⋮	⋮



【図 6】

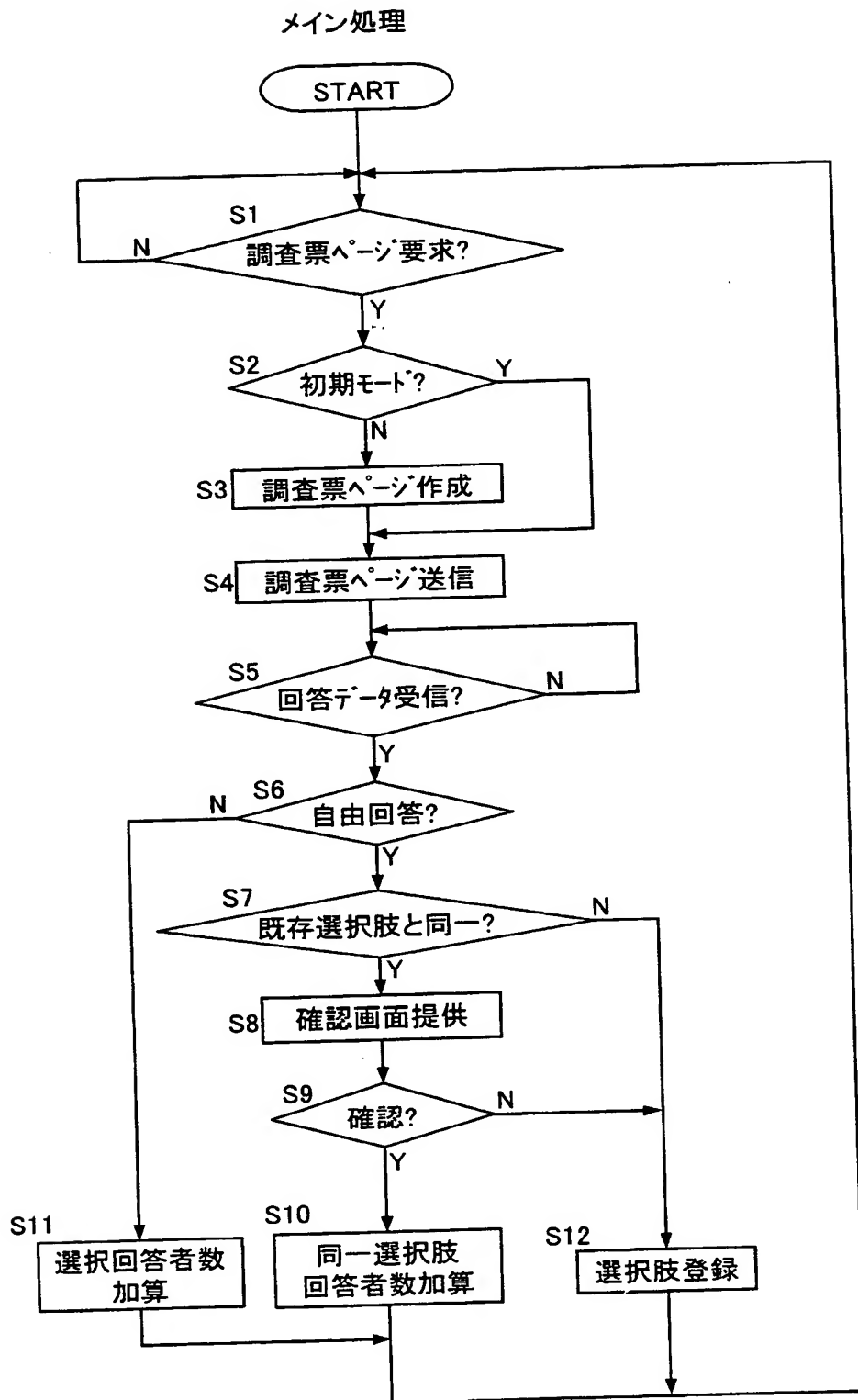
## 回答データ

```

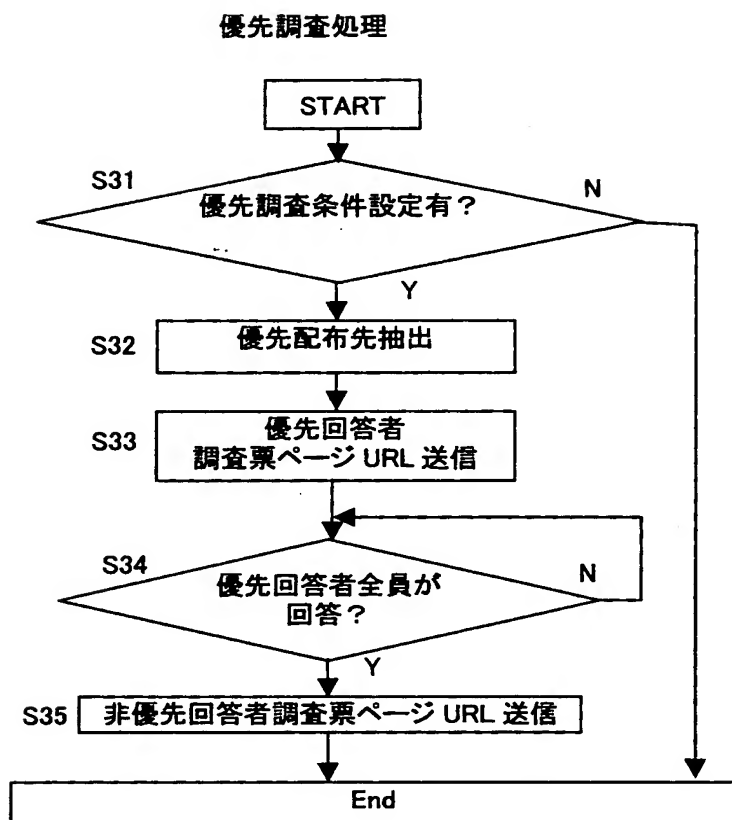
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<回答者毎調査回答リスト>
  <!-- ***** -->
  <回答者 id="901081" name="玉井美紀子">
    <調査 id="11">
      <回答>
        <日付>20020805 </日付>
        <質問 id="1">
          <選択項目 value="2" type="fix"></選択項目>
        </質問>
        <質問 id="2">
          <選択項目 value="1" type="fix"></選択項目>
        </質問>
        <質問 id="3">
          <選択項目 value="4" type="free">苦い味がする</選択項目>
        </質問>
      </回答>
    </調査>
  </回答者>
  <!-- ***** -->
  <回答者 id="983636" name="金尾瞳">
    <調査 id="8">
      <回答>
        <日付>20020725</日付>
        <質問 id="1">
          <選択項目 value="2" type="fix"></選択項目>
        </質問>
        <質問 id="2">
          <選択項目 value="6" type="free">さわやかな味が好評です。</選択項目>
        </質問>
        <質問 id="3">
          <選択項目 value="4" type="fix"></選択項目>
        </質問>
      </回答>
    </調査>
    <調査 id="11">
      <回答>
        <日付>20020807</日付>
        <質問 id="1">
          <選択項目 value="4" type="free">ボトルの形状</選択項目>
        </質問>
        <質問 id="2">
          <選択項目 value="2" type="fix"></選択項目>
        </質問>
        <質問 id="3">
          <選択項目 value="3" type="fix"></選択項目>
        </質問>
      </回答>
    </調査>
  </回答者>
</回答者毎調査回答リスト>

```

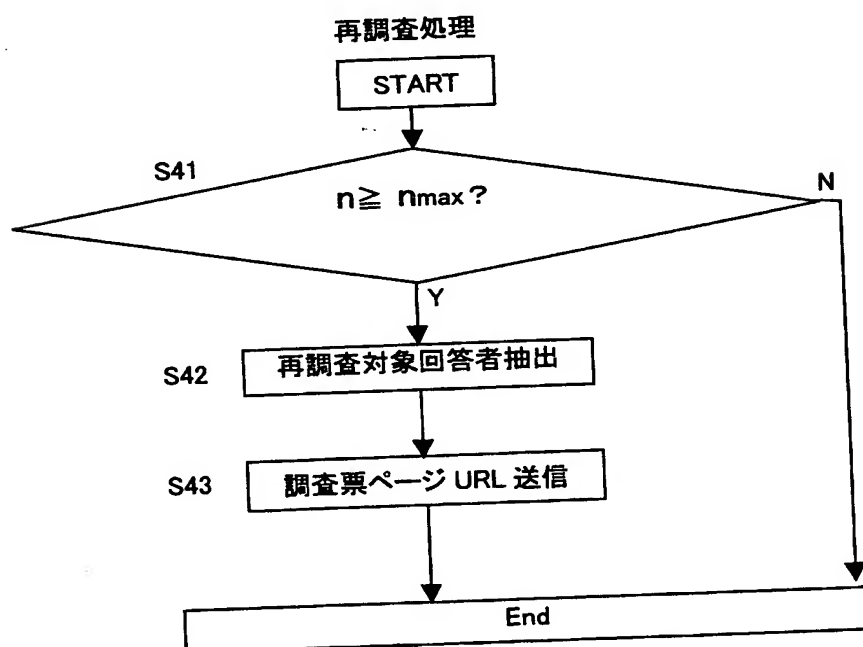
【図 7】



【図 8】

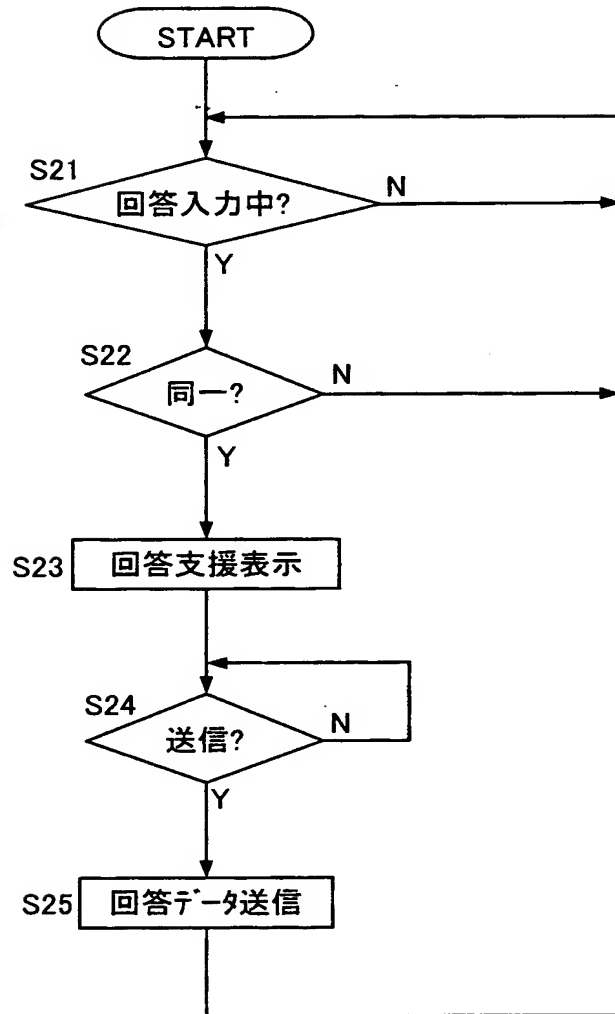


【図 9】



【図 1 0】

## 回答支援処理



【図 1 1】

ログイン画面

ログイン画面	
回答者 ID	<input type="text"/>
パスワード	<input type="password"/>
<input type="button" value="ログイン"/>	<input type="button" value="キャンセル"/>

【図 1 2】

調査票ページ

します。ご協力お願いします。

質問1: お客様からの質問で説明しづらい  
ポイントはありますか??

☐ (1) 独特の色

☐ (2) 独特の匂い

☐ (3) その他

[全体の回答状況\(集計経過\)を参照する](#)

2/13

【図 13】

(a)

新発売のシックスバラについて調査をいたします。ご協力お願いします。

質問1:お客様からの質問で説明しづらいポイントは何ですか??

☐ (1) 独特の色 コメントする

☐ (2) 独特の匂い コメントする

☒ (3) 苦味がある コメントする

☐ (4) その他

コメントする

(b)

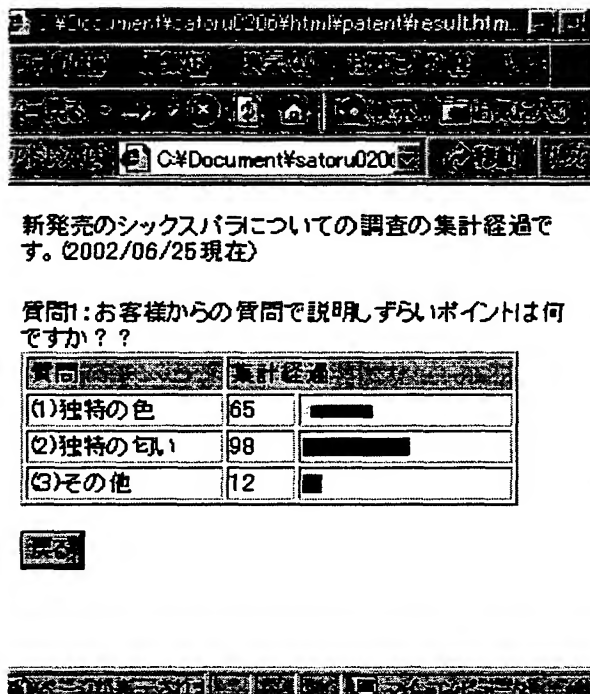
(3) 苦味がある、へのコメント

女子高生世代は、病院の薬のような味に違和感があるようです。

決定する

【図 1 4】

集計結果ページ



【図 15】

(a)

新発売のシックスバラについて調査をいたします。ご協力をお願いします。

質問1:お客様からの質問で説明しづらいポイントは何ですか??

☐ (1) 独特の色

☐ (2) 独特の匂い

☒ (3) その他

苦味がある

(b)

新発売のシックスバラについて調査をいたします。ご協力をお願いします。

質問1:お客様からの質問で説明しづらいポイントは何ですか??

☐ (1) 独特の色

☐ (2) 独特の匂い

☒ (3) 苦味がある

☐ (4) その他